THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921 — THÈSE — N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marguerite CARTIER

LA DIARRHÉE

DES

ENFANTS AU SEIN

INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE LAIT MATERNEL

Président : M. ROGER, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, rue Racine, 15

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET GOSSET LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	Auguste BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBOULLET	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ Henri	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

LA DIARRHÉE DES ENFANTS AU SEIN

Injections sous-cutanées de lait maternel

INTRODUCTION

L'allaitement maternel est incontestablement le mode d'alimentation qui assure au nourrisson la plus grande sécurité pour son développement normal. L'alimentation artificielle contraste nettement avec lui par la fréquence des troubles de tous genres survenant chez les enfants qui y sont soumis, en particulier les troubles gastro-intestinaux et leur retentissement sur la croissance.

Cependant, il n'en est pas moins vrai qu'on observe assez fréquemment dans la pratique journalière, des enfants nourris exclusivement au sein qui présentent des troubles digestifs tels que vomissements, diarrhée, avec ou sans arrêt de croissance, troubles qui sont en contradiction avec la notion couramment admise qu'un enfant semblant indemne de tare pathologique aiguë ou chronique, nourri par une femme saine, doit présenter un état nutritif satisfaisant. Pour notre part, ce fait nous a frappé, au cours des deux années que nous venons de passer, chargée d'une consultation de nourrissons, d'une

façon telle qu'il nous a semblé intéressant de contribuer dans une faible mesure à l'étude de ces phénomènes, et surtout du traitement à leur opposer.

Ces troubles, qui n'atteignent que la grande minorité des enfants nourris au sein, présentent en général une bénignité remarquable. Cependant ils peuvent devenir inquiétants, soit par leur ténacité, soit par leur retentissement sur le développement, et réclamer alors une thérapeutique rapidement efficace.

Ce traitement est également indispensable dans les cas bénins, d'abord parce qu'on ne sait jamais s'ils ne deviendront pas graves dans la suite, et aussi parce que très souvent l'état d'esprit des mères le nécessite : hantées par les anomalies, en particulier la diarrhée, que présente leur enfant, elles se persuadent très rapidement que la cause réside dans la mauvaise qualité de leur lait, et tôt ou tard, conseillées ou non par un médecin, elles soumettent leur nourrisson à un sevrage prématuré pour lui donner un aliment qu'elles supposent meilleur. Dans les conditions ordinairement observées la question de l'allaitement par une nourrice mercenaire n'est pas à envisager.

Or, jusqu'à ces dernières années, le changement d'alimentation était bien le remède ultime proposé par les pédiâtres dans les cas graves. Selon les circonstances, les enfants étaient confiés à une autre nourrice ou soumis à l'allaitement artificiel ou mixte, ce dernier devenant trop fréquemment un allaitement artificiel déguisé.

En pratique, le sevrage prématuré est également réalisé dans nombre de cas bénins, car nous avons pu

maintes fois constater que des mères, même parmi celles qui désiraient sincèrement nourrir elles-mêmes leur enfant, l'appliquaient spontanément quand les troubles morbides persistaient malgré le traitement médical institué, et quand les bonnes paroles prodiguées ne les rassuraient pas suffisamment.

Cette pratique constitue-t-elle dans tous les cas un remède ? Nous ne le pensons pas, car si les troubles gastro-intestinaux sont rares dans l'allaitement maternel, ils sont par contre très fréquents dans l'alimentation artificielle, et particulièrement à redouter chez des enfants dont l'état antérieur tend à impliquer une fragilité spéciale du tractus digestif. Cependant, si les cas dans lesquels le changement alimentaire a coupé court aux accidents suffisent pour justifier cette mesure dans les cas graves, il n'en est pas de même dans les cas bénins, de beaucoup les plus nombreux.

Nous croyons que ce n'est jamais le traitement idéal, et nous pensons avoir dans la méthode des injections sous-cutanées de lait maternel au nourrisson, une thérapeutique autrement séduisante. Nous voulons ici montrer les résultats que nous a donnés cette méthode dans la diarrhée des enfants au sein s'accompagnant d'arrêt de croissance ou d'amaigrissement.

Pour préciser les cas dans lesquels le traitement par les injections de lait maternel est indiqué, une sommaire étude étiologique et symptomatologique de la diarrhée des enfants au sein est nécessaire.

ETIOLOGIE

Parmi les causes qui peuvent déterminer de la diarrhée chez les enfants nourris exclusivement au sein, les unes sont faciles à mettre en évidence, les autres ne sont qu'hypothétiques.

Nous éliminerons d'emblée les cas dans lesquels la diarrhée est secondaire à une maladie déerminée du nourrisson ou de la nourrice; de même les cas dans lesquels une affection primitive de l'appareil digestif est en cause. Nous ne nous occupons que des cas pour lesquels aucune maladie aiguë ou chronique de la mère ou de l'enfant ne peut être reconnue.

La suralimentation peut être une cause de diarrhée; soit par la trop grande fréquence des tétées et leur irrégularité, soit par leur trop grande abondance, un enfant au sein peut prendre trop de nourriture et présenter des troubles gastro-intestinaux. Ces cas sont facilement décelés par l'interrogatoire et l'enquête clinique; les pesées réitérées de la prise de lait peuvent être nécessaires pour acquérir la certitude de la suralimentation; l'aspect extérieur de l'enfant est le plus souvent caractéristique. Cette cause doit toujours être recherchée avant toute autre.

Une autre cause fréquemment invoquée est celle qui

consiste à incriminer la composition du lait maternel, l'analyse clinique révélant soit un excès des matières grasses, soit un excès de caséine, ou de lactose. L'excès de beurre serait particulièrement cause de diarrhée verte, rebelle, avec amaigrissement. Cependant, les observations de lait de nourrice contenant un excès de beurre et ne déterminant aucun trouble digestif ne manquent pas (1).

Les altérations du lait liées à l'excrétion mammaire de produits toxiques peuvent également être en cause. Par exemple, l'alcool, la rhubarbe, sont parmi les matières qui communiquent au lait des propriétés laxatives.

Dans le même ordre d'idée, les modifications survenant dans l'appareil génital de la nourrice sont susceptibles de déterminer de la diarrhée chez le nourrisson, probablement par suite de l'élimination par le lait de substances anormales. C'est ainsi que la menstruation se rétablissant chez une femme qui allaite peut provoquer de la diarrhée chez l'enfant à chaque période menstruelle. Il en serait de même au cours de la grossesse survenant pendant la lactation.

Enfin la galactophorite, qu'elle se termine ou non par un abcès du sein, a souvent pour conséquence l'apparition de la diarrhée chez l'enfant. Il est facile dans ce cas de concevoir son mode de production.

Ces données étiologiques, dont la réalité d'action n'est pas douteuse, ne suffisent pas à rendre compte de tous les cas de diarrhée des enfants au sein. Nombre d'autres, beaucoup plus hypothétiques, ont été proposées.

1. *La Pratique des maladies des enfants.* T. II, p. 307.

Quelle que soit leur multiplicité, il reste des cas où aucune ne donne satisfaction.

C'est pourquoi on a attribué la production de la diarrhée d'une part à la nature spéciale, indéterminée, du lait maternel, révélable seulement par le trouble qu'il détermine chez le nourrisson, d'autre part à l'état particulier de l'organisme infantile.

La plupart des auteurs classiques se rallient au premier motif : « Dans l'allaitement bien dirigé, l'analyse chimique du lait étant négative, on est amené à conclure que certaines femmes ont un lait irritant ou toxique (1). »

« Le plus souvent, on ne parvient pas à préciser par l'analyse chimique la cause des troubles dyspeptiques du nourrisson au sein; la proportion des principes nutritifs est normale, l'aspect extérieur du lait est bon, et cependant l'enfant est incapable de l'utiliser; il a de la gastro-entérite, avec vomissements et diarrhée, comme si le lait maternel était toxique pour lui (2). »

Pour le professeur Marfan, au contraire, la diarrhée des enfants au sein est exceptionnellement « déterminée par la mauvaise qualité du lait. Une de ses causes les plus fréquentes est un état dysergique de l'appareil digestif du nourrisson qui, au contact de la nourriture la plus normale, réagit par des mouvements péristaltiques exagérés et des sécrétions trop abondantes (3). »

1. *La Pratique des maladies des enfants*, T. II.
2. Variot. *Précis d'hygiène infantile*, p. 648.
3. Marfan. *Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier âge*, p. 803.

Quoi qu'il en soit, on peut toujours admettre que la diarrhée est la traduction clinique d'une intolérance plus ou moins marquée du nourrisson pour le lait qui lui est fourni — que la cause de cette intolérance soit imputable à lui-même ou à la nourrice — ou à tous deux simultanément. Cette expression ne présume en rien de la cause et permet de grouper des cas qui présentent entre eux de grandes analogies, entre autres celle de se comporter de la même façon à la suite des injections sous-cutanées de lait maternel.

C'est en effet dans ces circonstances qu'après échec du traitement symptomatique, nous avons essayé systématiquement les injections réitérées d'une petite quantité de lait maternel. Les résultats obtenus semblent justifier l'émission de quelques hypothèses sur la pathogénie des cas qui nous occupent. Nous les retrouverons après l'exposé de nos observations.

ETUDE CLINIQUE

Nous allons essayer de faire une étude clinique succincte des cas de diarrhée des enfants au sein survenant en dehors de toute donnée étiologique précise, c'est-à-de ceux que nous appelons par intolérance alimentaire du nourrisson.

Cette diarrhée apparaît le plus souvent dans les premiers temps de la vie. Quelquefois, elle survient dès la naissance, l'enfant n'ayant jamais eu de selles normales. Nous avons été amené à voir ces enfants plus ou moins tardivement, car dans le milieu où nous nous trouvions le plus souvent les mères ne s'inquiétaient de cette anomalie qu'à l'occasion de troubles surajoutés, ou de signes de défaillance de l'état général. Dans le plus grand nombre de cas, la diarrhée survient un peu plus tard; nous avons observé un maximum de fréquence vers la fin du premier mois. Sur les seize cas pour lesquels nous avons eu à pratiquer des injections de lait, quatorze se rapportent à des enfants de moins de deux mois; dans le cas d'un enfant âgé de quatre mois et demi, quand il a eu pour la première fois de la diarrhée (obs. XIII), il s'agissait d'un nourrisson qui, vigoureux et bien venu à sa naissance, et jusqu'à l'âge de quinze jours, avait présenté dans la suite une croissance

lente et différents troubles fonctionnels dont la cause n'avait pu être mise en évidence.

Il nous a semblé que les enfants élevés par des femmes n'ayant jamais allaité auparavant étaient plus fréquemment atteints que les autres. Dix des cas rapportés plus loin rentrent dans cette catégorie.

Au point de vue de l'aspect clinique général, la diarrhée des enfants au sein revêt au début, et pendant un temps plus ou moins long, une allure torpide, au cours de laquelle l'apparence, la quantité et le nombre des selles attirent seuls l'attention. Assez longtemps, plusieurs semaines parfois, le nourrisson conserve l'aspect d'un enfant normal. Ceci contraste donc d'une façon absolue avec les diarrhées des enfants nourris artificiellement, qui retentissent si rapidement sur l'état général.

Les seuls symptômes observés à cette époque sont ceux qui relèvent des caractères anormaux des défections. Alors que les selles d'un nourrisson exclusivement au sein et bien portant sont au nombre de deux ou trois dans les vingt-quatre heures, d'une consistance semi-liquide, d'un aspect assez homogène, jaune d'or, rappelant celui des œufs brouillés, d'une odeur spéciale non fétide, les selles des enfants qui nous occupent présentent des anomalies plus ou moins marquées. Leur nombre en est augmenté, l'enfant ayant cinq, six, huit et dix évacuations dans la journée. Souvent, il y a une émission alvine immédiatement après chaque tétée. Leur coloration devient plus ou moins panachée de parties blanches ou vertes, souvent complètement vertes,

et ceci dès leur émission. La consistance en est également modifiée, elles sont liquides, fréquemment elles sont mélangées de parties muqueuses, quelquefois elles ont une apparence glaireuse; au lieu d'être homogènes, elles présentent au milieu d'éléments plus fluides, des grumeaux blanchâtres plus ou moins volumineux.

Tant que le tableau clinique consiste exclusivement en ces modifications des selles, il semble logique de s'en tenir au point de vue thérapeutique aux moyens les plus simples et non susceptibles de déterminer une irritation intestinale plus marquée. Nous avons, quant à nous, au cours de nos essais, profité de cette période en quelque sorte expectative pour nous rendre compte de la façon dont les troubles fonctionnels allaient évoluer. Dans un certain nombre de cas, les plus nombreux, soit sous l'influence des moyens thérapeutiques employés, soit spontanément, l'aspect des selles est redevenu normal, ou s'est notablement amélioré. Le développement de l'enfant n'a pas été sensiblement atteint, et dans la suite la diarrhée n'a pas reparu. Ces cas justifient la notion couramment admise de la grande bénignité des troubles intestinaux des enfants au sein. Dans d'autres cas, au contraire, rien, dans l'état gastro-intestinal de l'enfant, n'a été amélioré. De plus d'autres phénomènes faisant plus ou moins rapidement leur apparition modifient l'aspect clinique de la maladie.

Tout d'abord les pesées fréquentes montrent que le poids reste stationnaire, puis décroît d'une façon plus ou moins importante. En même temps que la balance, l'aspect du petit malade montre l'arrêt ou la diminu-

tion de l'accroissement pondéral. Sa peau commence à pâlir, à se flétrir, les téguments se ramollissent; le panicule adipeux sous-cutané diminuant d'épaisseur, la peau semble devenue trop large; cette diminution débute par la région abdominale, puis atteint les membres pour ne frapper la face qu'en dernier lieu. L'enfant présente aussi une agitation insolite, il dort mal, crie sans cesse, semble souffrir de coliques. Enfin, un symptôme qui inquiète fortement les mamans, c'est l'anorexie dont le nourrisson se montre atteint : au lieu de réclamer le sein maternel, et de le prendre avec plaisir et vivacité comme un enfant bien portant et bien réglé, et comme le faisait auparavant le petit malade lui-même, l'enfant ne le prend plus que difficilement, et ne tête que très peu, quelle que soit l'abondance de la sécrétion lactée de la nourrice. Il est vraisemblable que la dénutrition de l'enfant tient pour beaucoup à ce phénomène, car il nous a paru constant à la période d'amaigrissement.

Il est aussi fréquent d'observer des vomissements chez des enfants n'en ayant jusqu'alors jamais présenté, mais ces vomissements ne deviennent jamais le symptôme prédominant.

Nous n'avons jamais constaté la constitution d'un véritable syndrome d'athrepsie chez nos petits malades, et il doit être très rare de le constater, du seul fait des troubles gastro-intestinaux chez les enfants nourris au sein. Une des causes de cette rareté nous semble résider en ce que, avant que l'enfant n'en soit arrivé à ce stade ultime, l'allaitement artificiel aura été institué,

soit d'emblée, soit comme conséquence fréquente dans ces cas de l'allaitement mixte, et si l'évolution des accidents continue, l'athrepsie se sera constituée chez un enfant nourri artificiellement.

Nous allons maintenant nous occuper du traitement de ces diarrhées et exposer les résultats que nous ont donnés les injections sous-cutanées de lait maternel dans les formes les plus rebelles.

TRAITEMENT

Quelle conduite le médecin doit-il tenir en présence de ces cas de diarrhée dans lesquels l'enquête clinique la plus minutieuse ne permet de relever aucun facteur étiologique pouvant orienter le traitement ?

Avant d'aborder l'exposé des moyens thérapeutiques pouvant être employés, nous voulons tout d'abord mentionner que nous ne plaçons pas parmi ces moyens thérapeutiques le changement de mode d'alimentation. C'est peut-être une mesure ultime que l'on est obligé de prendre dans les cas en quelque sorte désespérés, mais ce ne peut être un mode de traitement systématique. En effet, il s'agit ici d'enfants nourris exclusivement au sein par leur mère bien portante, ce qui constitue de l'avis universel le mode d'alimentation idéal des nouveaux-nés; par conséquent, tout ce qui viendrait modifier cette condition idéale ne constituerait pour le nourrisson qu'un facteur de moindre sécurité. Les rares cas dans lesquels la substitution totale ou partielle de lait de vache au lait maternel a amené la cessation des troubles digestifs immédiats, ne suffisent pas pour justifier l'emploi courant de ce procédé, car beaucoup plus souvent les accidents persistent ou s'aggravent dans la suite. D'ailleurs, même dans les cas semblant favo-

rables de façon immédiate, les nourrissons n'en demeurent pas moins pour l'avenir sous la menace de tous les troubles morbides auxquels sont exposés les enfants soumis à l'allaitement mixte ou artificiel. Ce moyen ne constitue donc qu'un pis-aller à employer seulement en désespoir de cause. Nous n'envisageons pas ici l'allaitement par une nourrice mercenaire, car, dans les conditions où nous nous trouvions, il ne pouvait être question de l'appliquer, et il en est ainsi dans la grande majorité des cas.

Dans tous les cas de diarrhée des enfants au sein que nous avons pu observer, nous n'avons jamais été dans l'obligation de faire suspendre l'allaitement maternel.

De même dans les cas qui nous occupent, éliminant les diarrhées infectieuses spécifiques ou secondaires à une infection de l'organisme, nous n'avons jamais employé la diète hydrique plus ou moins prolongée. En effet, nous avons vu dans le rapide exposé clinique précédent que ces diarrhées ne revêtent aucun caractère d'intoxication ou d'infection aiguë de l'organisme, et ce sont surtout ces phénomènes qui indiquent l'institution de la diète hydrique chez un enfant au sein, où elle est toujours beaucoup plus rarement indiquée et doit être différée le plus possible.

Voyons maintenant quels sont les moyens à employer.

Nous distinguerons au point de vue de leur traitement les diarrhées apparues depuis peu, ne donnant lieu à aucun trouble de développement et ne s'accompagnant d'aucun autre symptôme morbide, et les diarrhées présentant les caractères inverses. Cette distinction sera

donc basée sur la ténacité des accidents, et leur répercussion sur l'état général.

Dans les diarrhées simples, récentes, on peut essayer de modifier la nature des selles par l'usage des alcalins; en particulier l'eau de chaux officinale serait le médicament spécifique de la diarrhée des enfants au sein. Dans de nombreux cas, nous avons vu l'aspect des selles redevenir normal par son emploi à la dose d'une cuillerée à café avant chaque tétée.

Dans les cas où l'insuffisance des sucs digestifs du nourrisson semble pouvoir être mise en cause, l'usage de la pepsine, de la pancréatine associée aux alcalins peut amener une digestion normale de lait maternel. Quand les selles contiennent une notable quantité de mucus, le gélo-tannin peut être employé avec succès.

Mais dans nombre de cas, ces médicaments se montrent inefficaces et n'amènent aucune modification de l'état intestinal. Dans les quatorze observations que nous rapportons, ces produits ont été alternativement employés, sans succès, jusqu'à ce que des signes d'atteinte plus profonde du tractus digestif ou de l'état général apparaissent.

C'est dans ces circonstances que les injections sous-cutanées de lait, préconisées par le professeur Weill, de Lyon (1), nous ont semblé trouver leur indication. Etant donné qu'il s'agit d'enfants nourris exclusivement

1. E Weill. *Traitement de l'intolérance du nourrisson pour le lait par les injections sous-cutanées du lait (Presse médicale,* 18 oct. 1919).

au sein, il s'agit naturellement d'injections sous-cutanées de lait maternel.

La technique employée a été la suivante : le mamelon de la mère étant soigneusement nettoyé à l'éther, par exemple, on prie la mère, ou à son refus une autre personne, d'effectuer la traite mammaire, et on recueille directement dans le corps de pompe d'une seringue de Pravaz le lait qui s'écoule; pour éviter que celui-ci ne s'échappe au fur et à mesure, il suffit d'adapter à ce corps de pompe l'aiguille qui servira à l'injection, munie de son mandrin; le lait ainsi recueilli est immédiatement injecté dans le tissu cellulaire sous-cutané du nourrisson. Ainsi, les manipulations sont réduites au minimum, et on opère dans des conditions d'asepsie suffisante, en n'employant naturellement que des instruments stérilisés, puisque nous n'avons jamais observé le moindre accident infectieux au cours de nos essais. La quantité de lait a été de un ou deux centimètres cubes par injection, renouvelée tous les deux ou trois jours. Trois à six injections ont été en général suffisantes pour que le traitement puisse être suspendu.

Nous allons maintenant exposer les résultats que nous a donnés cette méthode.

Sur les seize cas que nous avons eu l'occasion de traiter, quatorze ont été suivis d'une guérison durable et complète de la diarrhée, ainsi que d'un relèvement remarquable de l'état général. Dans deux cas, nous avons eu un échec, mais dans ces deux cas nous avons pu avoir une explication de l'inefficacité des injections de lait : la diarrhée et le mauvais état général étaient

en rapport avec des phénomènes pathologiques pouvant être rendus responsables. Dans un cas, l'enfant avait été soumis au traitement malgré l'existence chez la mère d'une galactophorite ayant amené dans la suite un abcès du sein; ce n'est qu'après guérison à la suite de l'incision de cet abcès que le nourrisson s'est bien porté. Dans le second cas, une enquête plus approfondie sur les antécédents familiaux a conduit à faire pratiquer une réaction de Wassermann chez la mère, qui a été positive; l'enfant soumis au traitement spécifique s'en est bien trouvé. Ces deux observations ne rentrent donc pas dans la catégorie de diarrhée qui nous occupe et ne modifient pas la constance des bons résultats obtenus.

L'évolution de la maladie a été en effet remarquablement comparable dans les quatorze cas suivis. Nous allons résumer d'une façon générale les modifications qui nous ont paru être les conséquences directes des injections de lait, en raison d'une part de leur apparition immédiate à la suite, d'autre part de leur répétition chez tous ces enfants.

Dès le lendemain ou le surlendemain de la première injection, on observe un changement dans l'état intestinal; dans certain cas, ce changement n'apparaît qu'un peu plus tardivement; tout d'abord, il y a diminution du nombre et de la quantité des émissions alvines, ensuite leur coloration jaune normale reparaît — ce qui persiste le plus longtemps, c'est leur aspect grumeleux; mais dans tous les cas, après un nombre suffisant d'injections, qui a été de six au maximum, l'état des

selles est redevenu tout à fait celui qu'il présente chez les enfants au sein de digestion normale. Cette rapidité d'action a été observée même dans les cas où la diarrhée existait depuis la naissance et avait été traitée en vain par les procédés médicamentaux divers. Un autre effet presque immédiatement constaté est le relèvement du poids appréciable par les pesées et aussi par le simple examen extérieur de l'enfant : les téguments reprennent très rapidement leur consistance normale et l'enfant l'apparence florissante des nourrissons au sein. Cette augmentation pondérale est la conséquence de l'arrêt de la diarrhée, et traduit l'utilisation du lait maternel; elle est aussi fonction de la reprise de l'appétit qui s'observe concurremment : alors que l'enfant ne prenait plus le sein qu'avec difficulté, et n'absorbait à chaque tétée qu'une quantité de lait insuffisante pour son âge et pour son poids, malgré une sécrétion lactée abondante de sa nourrice, on voit son appétit renaître, il tête avec énergie et prend en suffisance un aliment qui ne lui faisait pas défaut auparavant, mais pour lequel il semblait avoir de la répulsion. Cet effet est particulièrement apprécié des mères, et compte pour beaucoup dans la façon dont elles acceptent le traitement : autant la première piqûre est quelquefois difficilement tolérée par elles, autant les suivantes le sont facilement, quand elles ont constaté le rapide et triple effet sur l'anorexie, la diarrhée et le poids.

Nous allons rapporter avec quelques détails les observations qui nous semblent les plus caractéristiques, ou qui présentent un point particulièrement intéres-

sant; nous nous contenterons de donner pour les autres un résumé succinct.

OBSERVATION I

Eugène C..., bel enfant né à terme, nourri au sein par sa mère très bien portante, dont il est le premier né. Il est amené la première fois à la consultation à l'âge de trois semaines, le 20 août 1920, parce qu'il présente depuis une dizaine de jours de la diarrhée verte, et qu'il ne grossit pas, nous dit la mère. L'interrogatoire montre que l'enfant n'est pas réglé ; il est mis au sein chaque fois qu'il crie ; il a tous les jours cinq à six selles vertes, liquides, abondantes, avec gros grumeaux blancs.

La mère ayant beaucoup de lait, nous supposons que l'enfant est suralimenté.

L'examen somatique est négatif.

Comme traitement nous donnons les instructions nécessaires pour que l'enfant soit mis au sein régulièrement et que la durée des tétées soit contrôlée, en même temps une potion à l'eau de chaux et au sirop de ratanhia est prescrite.

L'enfant pèse ce jour 3 kil. 160.

Cinq jours après, nous le revoyons : la diarrhée persiste, mais améliorée ; il n'y a plus que quatre évacuations journalières ; l'état général est bon.

Le 15 septembre, l'enfant est de nouveau ramené ; la diarrhée est redevenue abondante ; il n'a d'ailleurs jamais eu de selles normales depuis la précédente visite ; il a maigri, le pannicule adipeux est manifestement aminci ; l'enfant est agité, dort mal, prend mal le sein : une tétée pesée ce jour montre qu'il a pris 50 grammes de lait. La mère a toujours une abondante sécrétion lactée.

L'enfant pèse 3 kil. 40. Il a donc perdu 120 grammes en près d'un mois.

C'est alors que la première injection de 1 cmc. de lait maternel est pratiquée.

La mère ne nous ramène l'enfant que le 23 septembre, bien qu'elle ait été convoquée plus tôt ; non revenue parce que la première piqûre l'avait effrayée, elle s'y résigne parce que la diarrhée, améliorée dès le lendemain de l'injection, est reparue. Une deuxième injection est pratiquée.

Poids : 3 kil. 360.

27 septembre : troisième injection. Poids 3 kil. 540.

L'enfant a maintenant trois selles par jour, jaunes, d'aspect tout à fait normal, comme jamais il n'en avait eu auparavant, nous dit la mère ; il a retrouvé le calme, l'appétit.

4 octobre : 3 kil. 780. L'enfant est en très bon état.

Dans la suite, nous avons eu l'occasion de le revoir : il n'a plus eu de troubles digestifs.

La plupart de nos observations sont en quelque sorte calquées sur celle-ci, et c'est un peu au hasard que nous prenons les deux suivantes, comme observations types :

OBSERVATION II

Christiane J..., âgée de un mois, quand elle nous est amenée le 2 mai 1920 parce qu'elle est atteinte de diarrhée verte. Elle est née à terme, nourrie exclusivement au sein, bien réglée. Sa mère, dont elle est le cinquième enfant, est très bien portante.

Pesée ce jour : 3 kil. 970.

L'état général de l'enfant est très bon.

Pendant quinze jours, elle est successivement soumise aux alcalins, puis à la pancréatine. Au bout de ce temps, elle présente toujours huit à dix selles par jour, liquides, vertes, avec grumeaux blancs et mucus. Elle pèse exactement le même poids que le jour de la première consultation.

Nous lui faisons alors des injections sous-cutanées de lait maternel. Trois sont suffisantes pour que l'on constate l'émission journalière de trois ou quatre selles de digestion normale. A la fin du traitement, qui a duré une semaine, elle pèse 4 kil. 190.

Revue la semaine suivante, elle a toujours de bonnes selles et pèse 4 kil. 300.

OBSERVATION III

René C..., huitième enfant d'une femme semblant indemne de tare pathologique, mais fatiguée par ses grossesses antérieures, est amené à l'âge de trois semaines parce qu'il a de la diarrhée, semble maigrir, et ne prend pas volontiers le sein ; il crie souvent, dort mal et ceci à peu près depuis sa naissance.

Pesé le jour de la première consultation, le 21 janvier 1921 : 3 kil. 270. Comme toujours en pareil cas, nous nous assurons que l'enfant est bien réglé, que la mère a suffisamment de lait ; nous prescrivons la potion à l'eau de chaux.

4 février : l'état digestif est à peu près stationnaire, le poids étant de 3 kil. 620, c'est-à-dire semblant avoir progressé de façon satisfaisante nous conseillons le *statu quo*.

28 février : la mère s'inquiète fortement de la diarrhée persistante, trouve que l'enfant ne grossit pas. Elle commence à se décourager et incrimine son lait d'être mauvais. En raison de l'état de fatigue évident que présente cette femme, nous hésitons sur la conduite à tenir ; nous lui proposons alors le traitement par les injections sous-cutanées de lait, lui demandant d'attendre leur effet avant de modifier quoi que ce soit au mode d'alimentation.

Poids le jour de la première injection : 3 kil. 650.

Six injections sont pratiquées ; à leur suite, la diarrhée s'améliore, puis disparaît complètement. L'enfant reprend du poids. Le 15 mars, jour de la sixième injection, il pèse 3 kil. 890.

Revu le 1er avril, sa mère continuait à le nourrir exclusivement au sein ; il pesait 4 kil. 280.

L'observation suivante diffère des autres par ce fait qu'il s'agit d'un enfant dont l'alimentation n'a jamais pu être instituée conformément aux règles habituellement recommandées; la mère n'a jamais fait, à notre connaissance, que ce qu'elle a voulu à ce sujet, et n'a en rien modifié ses habitudes à la suite de nos conseils; les injections de lait pratiquées n'en ont pas moins été suivies d'une cessation complète de tous les troubles digestifs. Ce fait joint à celui de constatation courante d'enfants très mal réglés par leur mère, et cependant très prospères, conduit à penser que dans certains cas la mauvaise direction de l'allaitement ne suffit pas seule à provoquer les accidents.

OBSERVATION IV

Andrée B..., troisième enfant née à terme, pesant 3 kil. 450 à sa naissance. Agée de deux mois quand nous la voyons, sa mère l'amène parce qu'elle a de la diarrhée depuis quelque temps. Elle n'est pas nourrie exclusivement au sein ; on lui donne en sus, pendant les heures de travail de la mère, deux biberons par jour de lait de vache, remplacés récemment en raison de l'apparition de la diarrhée, par deux farines lactées.

Actuellement, le 20 mars 1920, l'enfant a au moins dix à douze selles par jour, vertes, liquides, fétides.

L'état général n'est pas mauvais. Poids 4 kil.

Nous conseillons de mettre l'enfant au sein aussi régulièrement que le permet le travail de la mère, de remplacer provisoirement les biberons par de l'eau bouillie, dans la suite de donner du lait de vache et de l'eau bouillie en quantités définies, et nous prescrivons la potion habituelle. La mère ne nous cache pas que la farine lactée a toute sa confiance et « ne peut faire de mal à la petite ».

2 avril : 4 kil 050. Les selles sont moins fréquentes, mais sont encore diarrhéiques.

13 avril : 3 kil. 950. La diarrhée est de nouveau très intense, des vomissements sont apparus depuis quelques jours, succédant autant aux tétées qu'aux biberons. La mère nous avoue qu'elle continue à donner la farine lactée, et n'a jamais rien changé au régime de l'enfant.

Etant donné que c'est l'allaitement maternel qui fait le fond de ce régime, nous nous décidons à pratiquer des injec-

tions sous-cutanées de lait, en recommandant cette fois à la mère de ne rien changer au mode d'alimentation.

Très rapidement après la première injection, il y a cessation des vomissements, et amélioration de la diarrhée, qui reparaît dans l'intervalle des injections.

Le 11 mai, après quatre piqûres, il n'y a plus aucun trouble digestif et l'enfant pèse 4 kil. 330.

Les injections n'ont pu être ici renouvelées que tous les huit jours. Peut-être est-ce la cause de leur action définitive plus lente. En tout cas, l'amélioration, puis la guérison, à la suite de chacune d'elle, a été très nette, et ceci ne peut être imputé à un changement de régime, puisque tout le temps que nous avons suivi l'enfant, aucun changement effectif n'a été opéré. Le 26 mai, elle pesait 4 kil. 770, et s'est bien développée dans la suite.

Nous allons maintenant relater une observation qui s'écarte un peu de notre sujet en ce qu'il s'agit d'un enfant n'ayant jamais présenté de diarrhée, mais seulement une anorexie dont on ne pouvait saisir la cause, et de l'hypothrepsie :

OBSERVATION V

Lucien C..., âgé de un mois quand il est amené la première fois à la consultation ; bel enfant à sa naissance, il a maigri depuis, sans jamais avoir présenté d'autre trouble que de l'anorexie remarquée depuis peu par la mère ; cette dernière saine et bien portante le nourrit régulièrement ; elle présente une sécrétion lactée abondante. Une tétée pesée ce jour montre que l'enfant n'a pris que 10 grammes de lait, sa mère ne parvenant pas à lui faire prendre davantage.

Il pèse ce jour 3 kil. 050.

Pendant un mois, il nous est ramené toutes les semaines ; il reste dans un état sensiblement stationnaire, prenant quelquefois le sein normalement, plus souvent le refusant, sans que les médications eupeptiques essayées améliorent nettement sa nutrition.

Le 15 mars 1921, un mois après la première pesée, son poids est de 3 kil. 290.

C'est alors que sont commencées les injections sous-cutanées de lait maternel. L'action sur l'appétit a été immédiate. Très rapidement, le poids s'est relevé de façon remarquable, en même temps que disparaissait l'aspect hypothepsique.

Le 26 mars, après quatre injections, il pesait 3 kil. 820.

Nous ne l'avons plus revu dans la suite, mais nous avons appris qu'il continuait à se bien développer.

Nous serons aussi bref que possible dans le compte rendu des neuf autres observations, qui sont en tous points comparabales à l'une des précédentes.

OBSERVATION VI

Jean H..., premier enfant, né à terme, exclusivement au sein, bien réglé, mère vigoureuse. A l'âge de cinq semaines, amené à la consultation pour diarrhée (cinq à six selles vertes grumeleuses par jour depuis la naissance), vomissements survenus depuis peu. Amaigrissement lent et progressif depuis la naissance. Poids 3 kil. 210. Après huit jours d'observation, pas d'amélioration de la diarrhée ; état général peu satisfaisant. Après quatre injections de lait maternel, état digestif normal. Poids 3 kil. 720, c'est-à-dire augmentation

de 510 grammes en trois semaines. Très bel enfant dans la suite.

OBSERVATION VII

Lucien H..., huitième enfant ; mère bien portante : nourri exclusivement au sein, bien réglé.

Diarrhée apparue à l'âge de trois semaines.

Agé de un mois quand il est amené à la consultation, parce que la diarrhée est plus intense. Pendant huit jours, il est mis aux alcalins. A la suite, la diarrhée est aussi intense, la perte de poids est de 120 grammes. Après trois injections de lait, guérison de la diarrhée ; augmentation pondérale de 260 grammes en quinze jours. Très bien portant dans la suite.

OBSERVATION VIII

Denise F..., première enfant, née à terme, d'une femme bien portante ; nourrie exclusivement au sein.

Agée de trois semaines à la première consultation, pèse 2 kil. 730 ; aspect hypothepsique ; présente de l'anorexie et des troubles nerveux tels qu'agitation, insomnie. Ces troubles sont mis sur le compte d'une réglementation défectueuse des tétées.

Trois semaines après, bien réglée, l'état général est resté à peu près stationnaire ; le poids est de 3 kil. 090 ; en plus, depuis quelques jours, les selles sont diarrhéiques ; on prescrit la potion à l'eau de chaux.

La semaine suivante, le poids est de 3 kil. 080. Diarrhée plus intense. On pratique quatre injections de lait ; à leur suite, sédation de tous les troubles. Poids, quinze jours après la première piqûre : 3 kil. 480.

OBSERVATION IX

Gabriel B..., premier né d'une femme robuste, exclusivement nourri au sein. Agé de six semaines quand nous l'examinons, il a de la diarrhée, sans raison apparente. Traité alternativement par les alcalins, le gélo-tanin, la pancréatine, la diarrhée persiste. Une perte de poids de 100 grammes ayant été constatée entre les deux dernières pesées, on lui fait quatre injections de lait maternel ; la diarrhée cède presque immédiatement ; l'augmentation de poids redevient régulière.

OBSERVATION X

Jacques L..., troisième enfant, né à terme, pesant 3 kil. 650. Agé de deux mois au premier examen, il a un aspect hypothepsique net. Poids ce jour : 3 kil. 450.

Une tétée pesée montre que la prise a été de 40 grammes ; la mère semblant fatiguée et nourrice médiocre, on conseille de compléter les tétées par du lait de vache et de l'eau bouillie en quantité déterminée.

Quinze jours plus tard, apparition de diarrhée, persistante malgré la substitution d'eau bouillie au lait de vache, et malgré les médicaments prescrits.

Un mois après la première pesée, le poids est de 3 kil. 680. A ce moment, le traitement par les injections de lait est institué ; après trois injections ,et bien que l'enfant reprenne à nouveau du lait de vache en sus du lait maternel, la diarrhée est terminée. Le poids est de 3 kil. 980, quinze jours après la première piqûre. Bon développement dans la suite,

OBSERVATION XI

Jeanne R..., première enfant née à terme, nourrie au sein. A l'âge de un mois et demi, est atteinte de diarrhée, persistante malgré l'administration d'eau de chaux ; perte de poids de 30 grammes en huit jours. Après quatre injections, la diarrhée est terminée. Augmentation pondérale de 270 gr. en quinze jours.

OBSERVATION XII

Pierre P..., premier enfant, né à terme, au sein. Depuis l'âge de deux mois, a de la diarrhée, persistante malgré la bonne réglementation des tétées et l'usage des médicaments habituels. En raison de la ténacité de la diarrhée, et malgré un état prospère et une augmentation de poids à peu près satisfaisante (220 gr. en quinze jours), on pratique les injections de lait ; après trois piqûres, les selles sont normales. L'augmentation pondérale pendant la semaine qu'a duré le traitement a été de 210 grammes.

OBSERVATION XIII

Bernard B..., deuxième enfant, né à terme, nourri au sein par sa mère bien portante. Atteint de diarrhée à l'âge de quatre mois et demi, il avait présenté jusque-là un développement lent, avec pâleur de la face, micropolyadénie.

Pesant 3 kil. 700 à l'âge de quinze jours, à cinq mois il pesait 5 kil. 130. Une cuti-réaction pratiquée en raison de ce que le premier enfant avait eu des manifestations tuberculeuses avait été négative. Quinze jours après l'apparition de la diarrhée, il est soumis aux injections de lait maternel.

Après trois injections en huit jours, la diarrhée est terminée, l'enfant pèse 5 kil. 220. Dans la suite, la croissance a été très satisfaisante. A six mois, le poids est de 6 kil. 290.

OBSERVATION XIV

Marcelin M..., premier né, âgé de un mois quand il est atteint de diarrhée, bien que nourri exclusivement au sein, et bien réglé. D'abord améliorée par l'eau de chaux, la diarrhée persiste encore un mois plus tard. A l'occasion d'une poussée plus grave, accompagnée de vomissements, il reçoit quatre injections de lait maternel, à la suite desquelles il a des selles bien digérées. Son poids s'est accru de 300 grammes en quinze jours. Dans la suite, n'a plus jamais eu de troubles digestifs et s'est très bien développé.

La constance remarquable des bons résultats obtenus dans les cas que nous avons eus à observer nous semble suffisante pour conclure à l'efficacité d'action des injections sous-cutanées de lait maternel dans certains cas de diarrhée des enfants au sein.

Dans toutes nos observations, nous n'avons jamais conseillé concurremment avec les injections de lait aucun changement au régime alimentaire sous lequel les accidents s'étaient installés ou s'étaient montrés persistants. De même, nous n'avons jamais prescrit simultanément aucun médicament.

Il faut dire que pour aucune des observations rapportées, l'analyse chimique du lait maternel n'a été faite; on pourrait donc *a priori* supposer que la diarrhée était causée par une anomalie dans la composition de ce lait; le fait que tout est rentré dans l'ordre presque

immédiatement après une première injection au nourrisson suffit à éliminer cette hypothèse car on ne peut soutenir qu'un changement aussi rapide et simultané se soit produit dans la sécrétion mammaire de la nourrice.

On ne pourrait donc si on refusait de voir une relation de cause à effet entre l'amélioration survenue et les injections pratiquées, qu'admettre dans ces cas une simple coïncidence. A notre avis, il serait abusif d'attribuer un effet aussi constant au hasard, et il nous semble plus logique de conclure à une action thérapeutique réelle.

Par quel mécanisme agissent les injections d'une minime quantité de lait dans un organisme qui présente des accidents continus ne pouvant qu'être en rapport avec l'ingestion de ce lait ? Nous ne pouvons ici aborder cette queston; nous ferons seulement quelques remarques qui se dégagent des faits observés.

L'intolérance digestive du nourrisson pour le lait maternel est un phénomène d'autant plus remarquable que dans la presque unanimité des cas, on observe au contraire une adaptation parfaite entre la composition du lait de la mère et l'organisme de l'enfant. Sans savoir comment est réalisée cette adaptation, on peut dire qu'elle est un fait de constatation indéniable; de même celui de sa viciation plus ou moins profonde dans les cas qui nous occupent. Les injections de lait maternel semblent se comporter comme un moyen de rétablir cette adaptation.

L'idée d'établir un rapprochement entre ces phéno-

mènes et ceux de l'anaphylaxie alimentaire a été émise par le professeur Weill (1). Cette hypothèse n'a de valeur qu'autant qu'elle peut être prouvée. Nous n'avons ici aucun élément de cette preuve. Le critérium donné par Widal et ses élèves (2) des accidents anaphylactiques, c'est-à-dire la constatation d'une crise hémoclasique précédant l'apparition des accidents, est ici délicat à rechercher. Les examens de sang réitérés sont mal acceptés par les mères, et dans les circonstances où nous nous trouvions, chaque fois que nous les avons tentés, ils n'ont pu être effectués avec assez de suite pour permettre de conclure.

Quelle que soit l'explication pathogénique, il n'en reste pas moins qu'on se trouve en présence d'un moyen thérapeutique très simple, inoffensif, se montrant efficace dans des cas où les autres échouent, et où, à son défaut, on aurait été amené à substituer, au moins partiellement, l'alimentation artificielle à l'allaitement exclusif au sein.

1. E. Weill. *Traitement de l'intolérance du nourrisson pour le lait par les injections sous-cutanées de lait* (*Presse médicale*, 18 oct. 1919).

2. Widal, Abrami et Brissaud. *Etude sur certains phénomènes de choc observées en clinique. Signification de l'hémoclasie.* (*Presse médicale*, 3 avril 1920).

CONCLUSIONS

1° On observe dans la pratique courante des consultations de nourrissons, des cas assez fréquents de diarrhée survenant chez des enfants nourris exclusivement au sein par leur mère bien portante; diarrhée s'accompagnant à la longue d'un état général plus ou moins défectueux. Il est nécessaire, malgré leur bénignité habituelle, mais non constante, de remédier à ce trouble dans tous les cas, sérieux ou bénins, ne serait-ce dans ces derniers que pour éviter la conséquence pratique souvent réalisée : le sevrage prématuré.

2° La cause de ces diarrhées n'est pas univoque. On observe comme facteurs étiologiques, en ne retenant que les cas où l'enfant et sa nourrice sont indemnes de toute maladie aiguë ou chronique incriminable : la suralimentation et la mauvaise direction de l'allaitement; l'élimination par le lait de produits déterminés lui communiquant des propriétés laxatives; la teneur anormale du lait en principes nutritifs, révélable à l'analyse chimique. Dans nombre de cas, la cause étant impossible à mettre en évidence, on admet l'état spécial du lait maternel ou de l'organisme du nourrisson.

3° L'étude clinique des diarrhées de cette dernière

catégorie montre qu'elles présentent les caractères suivants : apparition dans les premières semaines de la vie; existence d'une période plus ou moins longue au cours de laquelle la diarrhée est le symptôme prédominant; apparition, quand elle se montre persistante, d'autres symptômes digestifs et généraux attestant l'atteinte de l'état général et la dénutrition.

4° Au point de vue thérapeutique, les moyens classiques se montrent efficaces dans de nombreux cas. On peut toujours commencer par leur emploi pendant la période de diarrhée simple. Quand ils se montrent insuffisants, les injections sous-cutanées de lait maternel sont indiquées.

Dans tous les cas de diarrhée par intolérance du lait maternel où nous les avons pratiquées, nous avons observé la cessation presque immédiate de la diarrhée et de tous les autres troubles morbides; en particulier, l'accroissement pondéral a toujours été satisfaisant à leur suite. Nous n'avons jamais eu à recourir à la suspension de l'allaitement maternel, les enfants ayant présenté un développement normal à leur suite.

Vu : le Président de la thèse,
ROGER

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. APPELL

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 5123-21